

# SNI

SNI 01-3548-1994

**Standar Nasional Indonesia**

---



**Sardin media saus tomat  
dalam kaleng**

**Daftar isi**

	<b>Halaman</b>
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan .....	1
3 Definisi .....	1
4 Syarat mutu .....	1
5 Cara pengambilan contoh .....	3
6 Cara uji .....	3
7 Cara pengemasan .....	8
8 Syarat penandaan .....	8



## **Sardin media saus tomat dalam kaleng**

### **1 Ruang lingkup**

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu dan cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan untuk sardin media saus tomat dalam kaleng.

### **2 Acuan**

SNI 01-0222-1995, Bahan tambahan makanan

SNI 01-2329-1991, Penentuan *clostridium peafringens*, produk perikanan

SNI 01-2332-1991, Penentuan *escherichia coli* produk perikanan

SNI 01-2345-1991, Metode pengujian organoleptik produk perikanan

SNI 01-2372-1991, Metode pengujian fisika produk perikanan

SNI 01-2891-1992, Cara uji makanan dan minuman

SNI 01-3362-1991, Penentuan logam berat produk perikanan (*Cd, Cu, Zn, Cr, Mg, Mn, Co, Ni, Fe, Ca*)

SNI 19-0429-1989, Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semi padat

### **3 Definisi**

Sardin media saus tomat dalam kaleng adalah produk yang dibuat dari jenis sardin segar atau beku (sesuai dengan peraturan yang berlaku) seperti spesies terlampir (lampiran A), mengalami penyiangan, dikemas dalam kaleng dengan media saus tomat dengan atau tanpa bahan tambahan makanan yang diizinkan, ditutup secara hermetik, disterilkan.

### **4 Syarat mutu**

Syarat mutu sardin media saus tomat dalam kaleng adalah seperti pada tabel di bawah ini :

**Tabel**  
**Syarat mutu sardin media saus tomat dalam kaleng**

No	Uraian	Satuan	Syarat Mutu
1	Keadaan kaleng		Dalam kondisi normal (sebelum dan sesudah dieram), tidak bocor, tidak kembung, tidak berkarat permukaan dalam tidak bernoda, lipatan kaleng baik
2	Kehampaan	mm Hg	Min. 60
3	Keadaan isi		Sesuai dengan SNI 01 - 2345 - 1991, Metode pengujian organoleptik - Produk perikanan
4	Media		
4.1	Jenis		Saus tomat
4.2	Kepekatan	Bux	min. 11
5	pH		4,6 - 6
6	Ruang kosong (head space)	% v/v	maks. 10
7	Bobot tuntas	% b/b	min. 70
8	Zat warna makanan tambahan		Sesuai dengan SNI 01 - 0222 - 1995, Bahan tambahan makanan
9	Cemaran Logam		
9.1	Cu	mg/kg	maks. 20,0
9.2	Pb	mg/kg	maks. 2,0
9.3	Hg	mg/kg	maks. 0,5
9.4	Zn	mg/kg	maks. 100,0
9.5	Sn	mg/kg	maks. 250,0
10	Cemaran AS	mg/kg	maks. 1,0
11	Cemaran Mikroba		
11.1	Bakteri aerob termofilik berbentuk spora	Koloni/gram	maks. $10^2$
11.2	Bakteri coliform	APM/gram	< 3
11.3	Clostridium Perfringens		Negatif



## **5 Cara pengambilan contoh**

Menurut persetujuan pembeli dan penjual. Contoh itu mewakili suatu tanding (partij). Jumlah tiap-tiap contoh sekurang-kurangnya 250 gram.

### **5.1 Cara pengambilan contoh**

Pengambilan contoh dilakukan sesuai dengan SNI 19 - 0429 - 1989, *Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semi pada*.

### **5.2 Petugas pengambilan contoh**

Petugas pengambil contoh harus memenuhi syarat, yaitu orang yang berpengalaman atau dilatih lebih dahulu dan mempunyai ikatan dengan suatu badan hukum.

## **6 Cara uji**

### **6.1 Keadaan**

Pengujian dilakukan secara organoleptik sesuai dengan SNI 01 - 2891 - 1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 1.2.

### **6.2 Protein**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2891 - 1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 7.1.

### **6.3 Pemanis buatan**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2893 - 1992, *Cara uji pemanis buatan*.

### **6.4 Pengawet**

#### **6.4.1 Benzoat**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2894 - 1992, *Cara uji bahan tambahan makanan/bahan pengawet*, butir 2.1.

#### 6.4.2 Metil P-hidroksi benzoat dan propil p-hidroksi benzoat

##### 6.4.2.1 Prinsip

Pengukuran serapan metil p-hidroksi benzoat dan propil p-hidroksi benzoat secara spektrofotometri ultraviolet setelah dipisahkan secara kromatografi lapis tipis.

#### 6.5 Identifikasi tomat

##### 6.5.1 Prinsip

Pengamatan jaringan atau sel-sel buah tomat secara mikroskopis dan membandingkannya dengan standar gambar jaringan atau sel-sel buah tomat.

##### 6.5.2 Peralatan

- a) Mikroskop
- b) Alat kaca
- c) Ose (wire-loop)
- d) Tabung kimia
- e) Kapas (untuk membersihkan kaca alas)
- f) Kaca penutup (coverslip)

##### 6.5.3 Prosedur

Letakkan 4-5 *loopful* (Ose) cuplikan contoh di atas kaca alas, kemudian sebar dengan menggunakan ose (bila perlu cuplikan dibasahi dengan sedikit air). Tutup dengan kaca penutup (coverslip) dan periksa di bawah mikroskop dengan pembesaran 100-450 x. Bandingkan hasilnya dengan standar gambar dari jaringan atau sel-sel buah tomat. Hasil menunjukkan positif apabila terlihat adanya satu jenis atau lebih sel-sel jaringan buah tomat seperti gambar standar terlampir (lampiran B).

#### 6.6 pH

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2372 - 1991, *Standar metode pengujian fisika produksi perikanan*.



### 6.7 Ruang kosong (*Head space*)

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2891 - 1992, *Cara uji makanan dan minuman*, butir 3.

### 6.8 Bobot tuntas

#### 6.8.1 Prinsip

Contoh ditiriskan pada ayakan/saringan mesh. Bobot bahan yang tersisa pada ayakan/saringan mesh dinyatakan sebagai prosentase dari bobot contoh adalah bobot tuntas.

#### 6.8.2 Peralatan

- 1) Timbangan/neraca kasar, kapasitas 1000 gram
- 2) Ayakan/saringan mesh No. 8 (u.s. sieve), diameter 20 cm.

#### 6.8.3 Prosedur

- 1) Timbangan kaleng beserta isinya (A)
- 2) Buka kaleng dan tuangkan serta sebarkan seluruh isi kaleng pada ayakan/saringan mesh yang telah ditimbang terlebih dahulu dan diketahui bobotnya (B).
- 3) Cuci atau bilas isi kaleng pada ayakan dengan air dingin yang mengalir, kemudian dengan air panas hingga bebas dari bahan-bahan yang menempel pada ikan.
- 4) Miringkan saringan mesh pada posisi 20° untuk memudahkan cairan mengalir melalui ayakan/saringan.
- 5) Biarkan pada posisi miring 20° selama 5 menit, dan keringkan bagian luar dari ayakan, kemudian timbang ayakan beserta isinya (C).
- 6) Timbang kaleng kosong setelah terlebih dahulu dicuci dan dikeringkan (D).

Hitung bobot tuntas dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Bobot tuntas, (\%)} = \frac{C - B}{A - D} \times 100\%$$

Keterangan :

- A = Bobot kaleng beserta isi
- B = Bobot ayakan kosong
- C = Bobot ayakan beserta isi
- D = Bobot kaleng kosong

#### **6.9 Zat warna makanan tambahan**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2895 - 1992, *Cara uji pewarna tambahan makanan.*

#### **6.10 Cemarkan logam**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 19 - 2896 - 1992, *Cara uji cemarkan logam.*

#### **6.11 Cemarkan arsen**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 19 - 2896 - 1992, *Cara uji cemarkan logam.*

#### **6.12 Cemarkan mikroba**

##### **6.12.1 Bakteri aerob termofilik pembentuk spora**

##### **6.12.1.1 Peralatan**

- a) Piringan petri, steril
- b) Pipet bakteriologi 1 ml dan 5 ml, steril
- c) Inkubator (lemari pengeringan) suhu 50° - 55°C
- d) Alat hitung koloni (colony counter)
- e) Inkubator Suhu 55°C
- f) Pisau pembuka kaleng.

##### **6.12.1.2 Bahan dan pembenihan**

- a) Air suling steril (100 ml dalam labu pengencer)
- b) DTA (Dextrose Tryptone Agar)
- c) Kapas
- d) Alkohol 70%



### 6.12.1.3 Prosedur

#### a) Persiapan contoh

- 1) Inkubasikan contoh dalam kaleng pada suhu  $55^{\circ}\text{C}$  selama 5 - 7 hari dalam lemari pengeram (inkubator) yang suhunya diatur  $55^{\circ}\text{C}$ .
- 2) Setelah waktu inkubasi keluarkan contoh dari dalam inkubator dan biarkan dingin sampai suhu kamar.
- 3) Bersihkan bagian permukaan kaleng yang akan dibuka dengan menggosoknya menggunakan kapas yang dibasahi alkohol 70%, lalu permukaan kaleng dibakar (dilidahapikan).
- 4) Buka kaleng menggunakan pisau pembuka kaleng yang telah disterilkan dengan cara mensterilkan langsung di atas nyala api.
- 5) Timbang secara aseptik sebanyak 20 gram contoh dan masukkan ke dalam labu Erlenmeyer yang berisi 100 ml air steril, kocok sebanyak 25 x.
- 6) Didihkan selama 5 menit, kemudian dinginkan dan jumlah air yang hilang diganti dengan air steril (isi tetap 100 ml).

#### b) Penentuan bakteri termofilik

- 1) Pipet, 2 ml suspensi contoh yang telah dididihkan ke dalam masing-masing 5 buah pinggan petri steril.
- 2) Tuangkan ke dalam masing-masing pinggan petri sebanyak 15 - 20 ml perbenihan DTA (Dextrose Tryptone Agar) steril yang telah dicairkan dan suhunya  $45 \pm 1^{\circ}\text{C}$ .
- 3) Goyangkan pinggan petri dengan hati-hati hingga isinya tercampur rata dan biarkan membeku.
- 4) Masukkan semua pinggan petri dalam posisi terbalik ke dalam inkubator (lemari pengeram) pada suhu  $50 - 55^{\circ}\text{C}$  dan biarkan selama  $2 \times 24$  jam.
- 5) Hitung semua koloni yang tumbuh dalam semua pinggan petri yang menyatakan jumlah bakteri termofilik berspora dalam 2 gram contoh, kemudian hitung jumlah bakteri termofilik berspora dalam 1 gram contoh dengan cara membagi 2 (dua).

### 6.12.2 Bakteri coliform

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2332 - 1991, *Penentuan escherichia coli produk perikanan*.

### **6.12.3 Clostridium perfringens**

Pengujian dilakukan sesuai dengan SNI 01 - 2329 - 1991, *Penentuan clostridium perfringens produk perikanan*.

## **7 Cara pengemasan**

Sardin media saus tomat dalam kaleng dikemas dalam wadah yang tertutup baik, terbuat dari bahan yang tidak dipengaruhi dan mempengaruhi isi, aman dalam penyimpanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

## **8 Syarat penandaan**

Sesuai dengan undang-undang No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)